

子宮頸部癌術後に発症した偽膜性腸炎の1例

猪野 博保¹⁾東野 桂子¹⁾木下 弾¹⁾別宮 史朗¹⁾

徳島赤十字病院

産婦人科

徳島赤十字病院

形成外科

徳島赤十字病院

消化器外科

1) 徳島赤十字病院 産婦人科

2) 徳島赤十字病院 形成外科

3) 徳島赤十字病院 消化器外科

4) 国立病院機構高知病院 産婦人科

要 旨

偽膜性腸炎は消化管手術後の発症が多く、抗生物質投与により腸内に菌交代が生じて下痢と発熱を呈し、重症化や致死的な転機をたどることが知られている。今回我々は子宮頸部癌Ⅲa期で手術（広汎性子宮全摘出術、膣全摘出術、大腿部皮膚皮弁術）後2日目より発熱、下痢、消化管の肥厚を認めたが、*Clostridium difficile*（以下CD抗原）が陰性であったため、診断に苦慮した偽膜性腸炎の一例を経験したので報告する。

キーワード：偽膜性腸炎，MRSA，*Clostridium difficile*（CD抗原）

症 例

症例は59歳女性で既往歴、家族歴に特記すべきことなし。他院にて癌検診後性器出血があり当院を受診された。内診にて子宮は小さく可動性は良好であったが、子宮腔部から膣入口にかけて、易出血性で膣壁から容易に剥離できる乳頭状の腫瘤の発育を認めた。細胞診はClass Vで扁平上皮癌の診断であった。コルポス

コピー所見は子宮腔部から膣壁全体に微細な乳頭状病変を認め、さらに膣入口から会陰部に及ぶ白色上皮を認めた。術前の組織診断では子宮腔部は微少浸潤癌、膣壁は上皮内癌、会陰部は異型上皮の診断であったが、病巣が広いので放射線治療困難と判断し手術療法を選択した。MRI、CT、膀胱鏡では転移所見は認めなかったため、子宮頸部癌Ⅲa期の診断の下広汎子宮全摘出術、会陰部を含めた膣全摘出を行った（図1）。膣全摘出術後の尿失禁、尿管の屈曲による水腎症の予防と外陰部切除による大腿の開排制限防止のため、大腿部からの皮膚皮弁術を行い膣腔の充填（図2）と会陰形

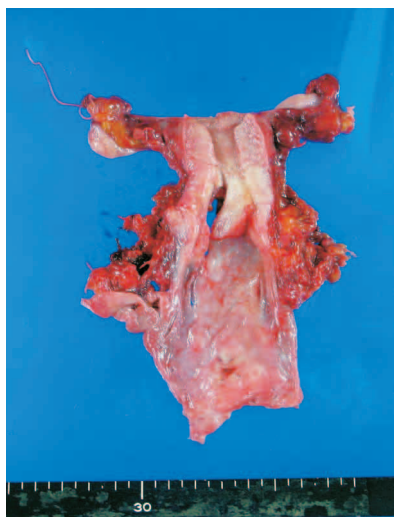


図1 摘出子宮



図2 皮膚皮弁による膣腔の充填

成を行った（図3）。術後の抗生剤はパンスポリンを投与していたが、術後2日目から下痢、発熱が出現した。偽膜性腸炎を疑いCD抗原、血液培養を行ったがともに陰性であった。術後8日目、高熱が持続しているため腹腔充填部などの死腔炎を疑いCTを行ったが（図4）、死腔炎の所見は無く、腹腔充填部から上方の結腸壁の肥厚を認め結腸内に多量の貯留液を認めた。抗生剤をチエナムに変更し、一時的には発熱CRP、白血球数は改善傾向に見られたが（図5）、術後10日目に腹部膨満が出現しイレウス症状の悪化が認められた。術後13日目にCD抗原陽性、MRSA陽性となり、骨盤X-P（図6）では著明な結腸の拡張を認めた。直腸診にて皮膚皮弁による直腸圧迫所見は認めなかったが、術後14日目のCT所見では皮弁部より上方の結腸のさらなる拡張と腸管浮腫が著明となった。術後15日目に直腸運動機能障害、MRSA感染による偽膜性腸炎と診断し、結腸拡張とイレウス症状の改善目的で一時的な人工肛門造設術を行った。開腹時の腸



図3 外陰形成

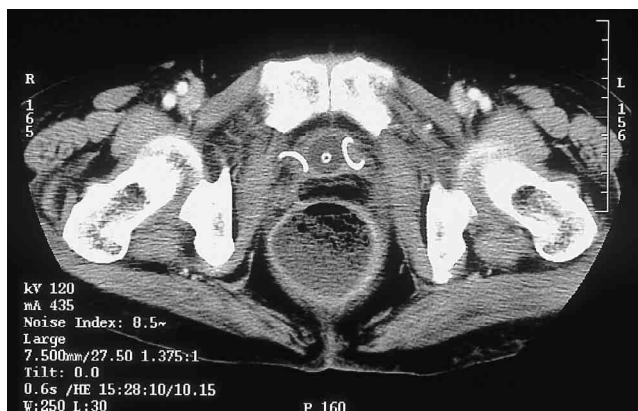


図4 CT：結腸壁の肥厚

管は伸展希薄し腹腔内には淡膿様の浸出液を認め、腸管の内腔は偽膜で覆われていた（図7）。術後バンコマイシンの経口投与により症状は劇的に改善し術後3週間で退院した。6ヶ月後に人工肛門を閉鎖し肛門からのスムーズな排便が可能となり、術前に懸念された排尿障害、尿失禁も認められていない。

考 察

本症例は子宮頸部癌が子宮頸部より全腔壁、外陰部に至る広範囲な伸展を認めたが、浸潤が浅く放射線治療より手術の適応と思われた。腔全摘出により、腔の下方からの膀胱、尿管の支えが無くなるため、術後の

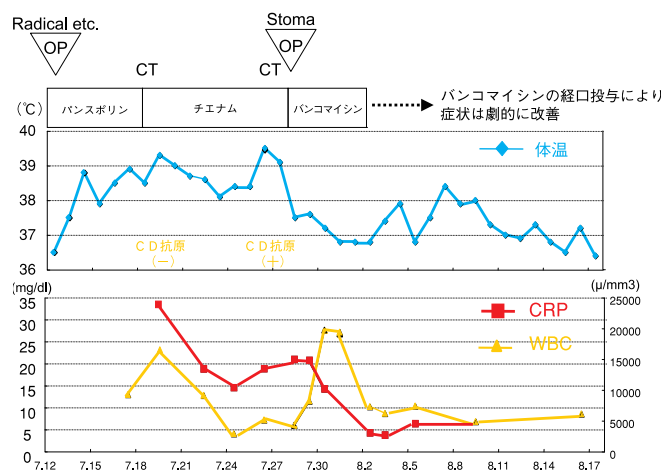


図5 検査値の推移

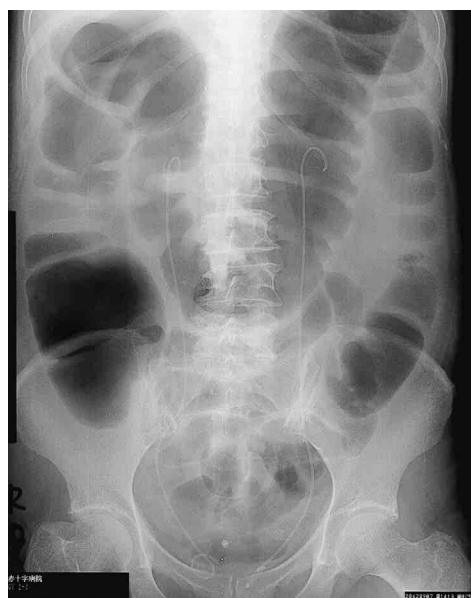


図6 腹部X線写真

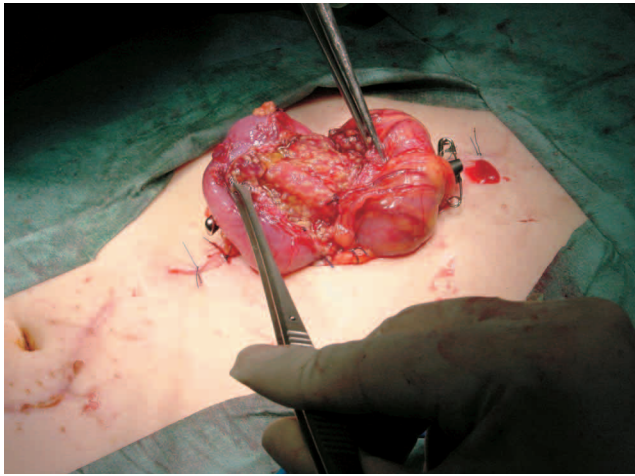


図7 偽膜性腸炎

尿管の走行異常が発生し、尿管の屈曲による尿管通過傷害、水腎症の発症の可能性が高くなる。また尿道直下の膣壁を切除することにより、periurethral fasciaを下方からささえる膣壁の補強がなくなり¹⁾、膀胱頸部の下垂や尿道括約筋の締まりの悪化から強い尿失禁を起こした経験がある。TVT(tension free vaginal tape)手術による尿道の挙上も考慮したが、外陰部皮膚欠損もあり皮膚皮弁術による補強法を選択した。手術直後から発熱、下痢を来とし、腸管の麻痺と浮腫を認め偽膜性腸炎を疑ったが、CD抗原、血液培養はともに陰性であった。1週間後の再検にてCD抗原陽性、便培養でのMRSAが陽性となり偽膜性腸炎と診断された。手術直後の発症のためsubileusから発生した腸炎が疑われたことと、1回目の便培養、CD抗原測定時にはMRSA、CD抗原がともに検出できなかったため、診断が遅れたものと思われる。MRSA腸炎は1986年に片山²⁾らや加藤³⁾らにより報告され、胃切除後など外科的手術後の発症報告が多く、胃切除やH2ブロッカーの投与による胃酸のpHの上昇も原因とされている⁴⁾。今回の症例ではH2ブロッカーは投与されていないが、熱型、CRP、白血球の推移から推測すると、一度改善傾向の後に再度悪化しMRSA感染による偽膜性腸炎と診断された。感染の誘因としては、長時間に及ぶ麻酔と手術並びに、バンスポリン、チエナム連続投与による腸内細菌叢の変動が原因とおもわれる。術後の感染は外因性感染と内因性感染に分けられ、術後感染の72%は予防抗菌薬に耐性の菌で発症し、抗菌薬が変化すれば術後の感染菌も変化するが、腸球菌、MRSA、緑膿菌が大部分を占めている⁵⁾。周

術期感染症をいかにコントロールするかが、手術成績の向上にもつながり⁶⁾、腸内細菌叢をはじめとする常在菌の温存の必要性⁷⁾を認識する必要がある。術後感染予防薬は術後感染発症阻止薬として検討され⁸⁾、抗菌薬の適正使用に関するガイドラインとして「抗菌薬療法の手引き」が制定された⁹⁾。水様下痢で発症しCD抗原陰性にもかかわらず、麻痺性イレウス、敗血症を合併し急激な転機をたどったMRSAによる偽膜性腸炎の報告もあり¹⁰⁾、腹部単純写真やCTで腸管の拡張や壁の肥厚を認め、腸管内の貯留液や麻痺性イレウスを示唆する所見があれば、便培養やCD抗原の検出結果を待たずに偽膜性腸炎を疑い治療を開始すべきと思われる。

まとめ

1. 子宮頸部癌術後に初症した偽膜性腸炎の一例を報告した。
2. 手術直後の発熱の原因は、ハイリスク手術後の直腸機能不全によるsubileusから生じた腸炎とおもわれる。その後、抗生物質持続投与により偽膜性腸炎、MRSA腸炎に移行したと考えられた。
3. 術後の下痢、発熱には偽膜性腸炎も念頭に置き、症状が持続する場合は繰り返し便培養、CD抗原検査を行う必要がある。また止痢剤の投与は毒素の排泄を遅らせるので原則としては投与しない方が良いとされている。
4. 結腸の巨大化は、皮弁による直腸周囲の炎症と術後の蠕動運動障害が引き起こしたと推測されるが、偽膜性腸炎は人工肛門造設とバンコマイシンの経口投与にて速やかに改善した。6ヶ月後に人工肛門は閉鎖し現在は排便、排尿機能は良好である。

文 献

- 1) 山口 脩：尿失禁の手術。メジカルビュー社、東京、2000
- 2) 片山隆市、桜井健司、西満 正：胃癌手術後の多剤耐性黄色ブドウ球菌による下痢症。日本外科誌 19：1333, 1986
- 3) 加藤一彦、滝口 進、片山憲侍、他：MRSAによる術後重症腸管感染症。日臨外会誌 48：1544,

- 1986
- 4) 渡辺 浩, 佐藤哲史, 栗田伸一, 他: MRSA 便培養陽性18例の臨床検討—特に腸炎発症例と定着例の比較について. 感染症誌 70:1170-1175, 1996
- 5) 横山 隆: 今日の化学療法1995—術後感染症(外科領域感染症): 化学療法の領域 11:131-137, 1995
- 6) 炭山嘉伸: 周術期感染症: 日本化学療法学会誌 52:59-67, 2004
- 7) 炭山嘉伸: 消化器外科感染症における腸内細菌の重要性. 日消外会誌 30:121-125, 1997
- 8) 谷村 弘: 日本化学療法学会臨床評価法制定委員会術後感染委員会 術後感染発症阻止抗菌薬の臨床評価に関するガイドライン(1997年版). 日化療会誌 45:553-641, 1997
- 9) 日本感染症学会/日本化学療法学会編: 抗菌薬使用の手引き, 協和企画, 東京, 2001
- 10) 藤田和恵, 本多宣裕, 栗原武幸, 他: MRSA による偽膜性腸炎の一例. 感染症学雑誌 78:905-909, 2004

Case of Pseudomembranous Enterocolitis that Developed after Surgery for Cervical Cancer

Hiroyasu INO¹⁾, Keiko HIGASHINO¹⁾, Dan KINOSHITA¹⁾, Shirou BEKKU¹⁾,
Hiroaki NAGAE²⁾, Hiroshi OKITSU³⁾, Seiichiro SAITO⁴⁾

1) Division of Obstetrics and Gynecology, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Plastic Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

3) Division of Gastroenterology Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

4) Division of Obstetrics and Gynecology, Kochi National Hospital

It is known that, many of cases of pseudomembranous enterocolitis develop after gastrointestinal tract surgery, and administration of antibiotics to such cases can cause microbial substitution in the bowel and result in diarrhea and fever. The prognosis of the disease is grave or even fatal. We experienced a case of pseudomembranous enterocolitis in which the patient underwent surgery for stage IIIa cancer of the uterine cervix (extended hysterectomy, total vaginectomy, and flap reconstruction using thigh skin) and developed fever, diarrhea and thickening of the gastrointestinal tract two days after the surgery. Because the patient tested negative for *Clostridium difficile* (hereinafter referred to as CD antigen), we had a difficult time diagnosing it. This is a report on the case.

Key words: pseudomembranous enterocolitis, MRSA, *clostridium difficile* (CD antigen)

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 11:91-94, 2005
